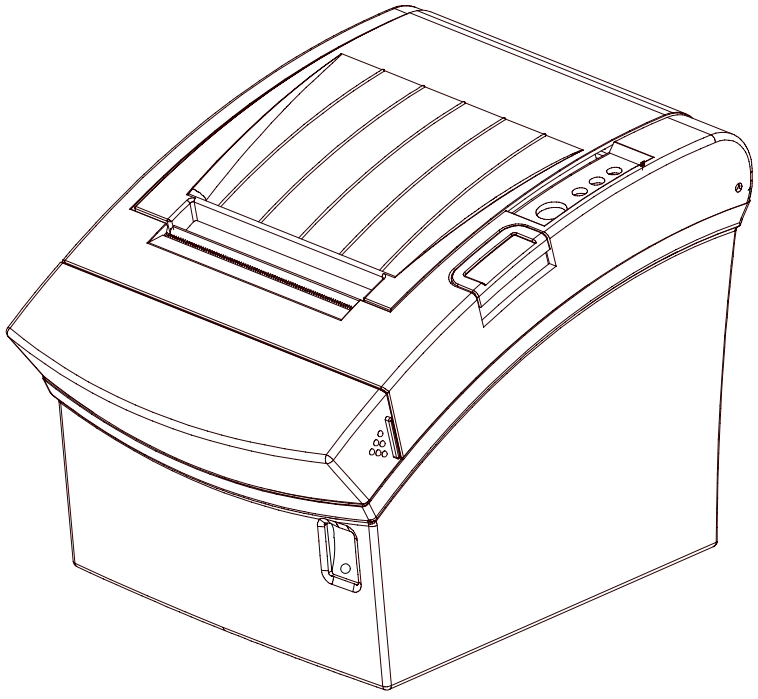
BIXOLON®

# Manual De Usuário

# SRP-350II

## Impressora Térmica

## Rev. 1.01



http://www.bixolon.com

# ■ Precauções de Segurança

Ao utilizar este equipamento, obedeça às seguintes normas de segurança de forma a evitar situações de risco ou danos materiais.

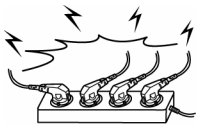
## AVISO

Violar as instruções seguintes pode causar danos graves ou morte.

**Não ligue vários aparelhos a uma tomada múltipla.**

- A ligação de vários aparelhos a uma tomada múltipla pode provocar sobreaquecimento e fogo.
- Se a ficha estiver molhada ou suja, seque-a ou limpe-a antes de a utilizar.
- Se a ficha não encaixar bem na tomada, não a ligue.
- Certifique-se de que utiliza apenas tomadas múltiplas estandardizadas.

PROIBIDO



**Utilize apenas o adaptador fornecido.**

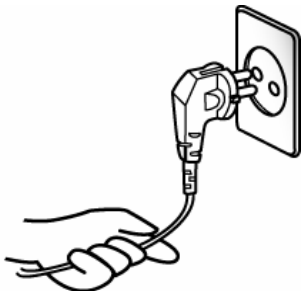
- A utilização de outros adaptadores é perigosa.

PROIBIDO

**Não puxe o cabo para o desligar da corrente.**

- Se o fizer, poderá danificar o cabo, o que poderá originar um incêndio ou avarias da impressora.

PROIBIDO



**Mantenha o saco de plástico fora do alcance de crianças.**

- Se não o fizer, poderão enfiar o saco na cabeça.

PROIBIDO

**Não ligue nem desligue o aparelho da corrente com as mãos molhadas.**

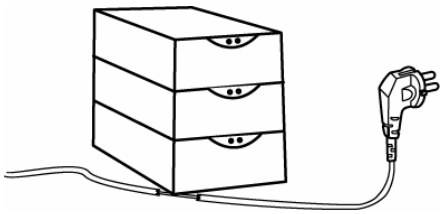
- Se o fizer, poderá ficar electrocutado.

PROIBIDO

**Não dobre o cabo forçando-o nem coloque sobre ele um objecto pesado.**

- Um cabo danificado pode provocar um incêndio.

PROIBIDO



# ATENÇÃO

Violar as seguintes instruções pode causar danos ou danificar a máquina.

**Se a impressora emitir um ruído, fumo ou odor estranho, desligue-a da corrente antes de tomar as seguintes medidas.**

- Desactive a impressora e desligue-a da corrente.
- Quando o fumo se desvanecer, contacte o seu revendedor para reparação da impressora.

**PARA DESLIGAR**

**Mantenha o dessecante fora do alcance de crianças.**

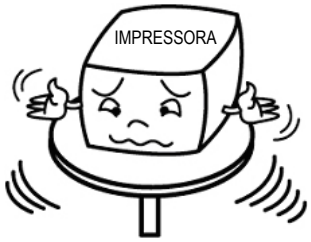
- Se não o fizer, poderão ingeri-lo.

**PROIBIDO**

**Instale a impressora numa superfície estável.**

- Se a impressora cair, poderá partir-se e provocar-lhe ferimentos.

**PROIBIDO**




**Utilize unicamente acessórios aprovados e não tente desmontar, reparar ou remodelar a impressora sozinho.**

- Contacte o seu revendedor quando necessitar destes serviços.
- Não toque na lâmina do cortador.

**DESMONTAGE M PROIBIDA**

Não deixe que água ou outros objectos estranhos penetrem na impressora.

- Se tal acontecer, desactive-a e desligue-a da corrente antes de contactar o seu revendedor.

**PROIBIDO**

Não utilize a impressora se ela estiver avariada. Poderá provocar um incêndio ou ser electrocutado.

- Desactive e desligue a impressora da corrente antes de contactar o seu revendedor.

**PARA DESLIGAR**

## ■ WEEE

Esta marca mostrada no produto, indica que isto não deve ser disposto com outros desperdícios de uso doméstico no fim da sua vida de funcionamento. Para prevenir o dano possível ao ambiente ou a saúde humana na coleção de lixo descontrolada, por favor separe este produto de outros tipos de desperdicíos e recíclelo com reponsabilidade para promover reutilização de recursos materiais. Os usuários da casa devem pôr-se no contato com o distribiudor onde compraram este produto, ou seu escrtório de administração local, para detalhes onde e como podem fazer o reciclagem ambiental, seguro e adequado. Os empresários devem pôr-se no contato com seu fornecedor e verificar os termos e condições do contrato de compra. Este produto não deve ser misturado com os outros desperdícios comerciais.

## ■ Material da etiqueta

* Etiqueta de controlo: PC
* Outra etiqueta: PET

## ■ INTRODUÇÃO

As impressAoras SRP-350II foram concebidas para utilização com equipamento electrónico como máquinas registadoras, terminais de pontos de venda, equipamento bancário, periféricos, etc.
As principais características da impressora são:

1. Impressão a grande velocidade: 47.28(1/6” Feed) linhas por segundo.
2. Impressão térmica silenciosa.
3. RS-232 (IFA-S TYPE, IFA-SD TYPE), Paralela (IFG-P TYPE), USB (IFG-U TYPE), Ethernet (IFA-EP TYPE).
4. O buffer de dados permite receber dados de impressão, mesmo quando está a imprimir.
5. O circuito de unidades periféricas permite controlar aparelhos como uma gaveta de caixa registadora.
6. Os caracteres podem ser aumentados até 64 vezes relativamente ao tamanho original.
7. É possível imprimir códigos de barras usando um comando de códigos de barras.
8. Podem ser seleccionadas diferentes densidades de impressão para os controlos DIP.

Leia atentamente as instruções deste manual antes de utilizar a sua nova SRP-350II.

**※ NOTA**
A tomada da parede deve estar perto do equipamento e estar facilmente acessível.

**※ Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.**

Nós, na BIXOLON tentamos melhorar constantemente e actualizar as funções e qualidade dos nossos produtos. Deste modo, as especificações do produto e/ou o conteúdo do manual poderá ser alterado sem aviso prévio.

# ■ ÍNDICE DE CONTEÚDO

**1. Preparação da impressora ..... 6**
1-1 Remover a impressora da embalagem ..... 6
1-2 Ligação dos cabos ..... 7
1-2-1 Interface Série (RS-232) ..... 7
1-2-2 Interface Paralela (IEEE1284) ..... 9
1-2-3 Interface USB ..... 10
1-3 Conector da gaveta da caixa registadora ..... 10
1-4 Definição dos Interruptores DIP ..... 11
1-4-1 Especificações do Interface de Série ..... 11
1-4-2 Especificação do Interface Paralela /USB ..... 12
1-5 Instalação ou substituição do papel ..... 13
1-6 Regulações e configuração ..... 15
1-7 Utilização da impressora ..... 15
1-8 Ligação do computador ..... 16
1-9 Ligação à fonte de alimentação ..... 16

**2. Autoteste ..... 17**

**3. Impressão Hexadecimal ..... 18**

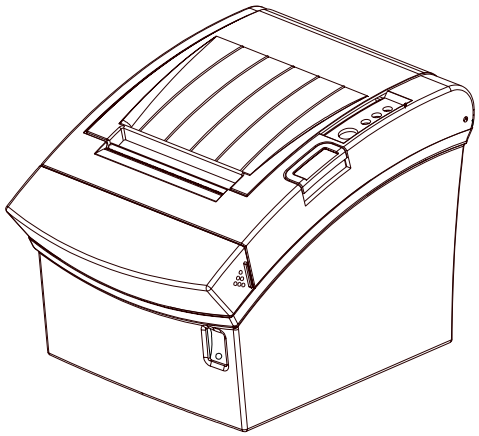
**4. Especificações ..... 19**

**5. Apêndice ..... 20**
5-1 Notas ..... 20
5-2 Velocidade de impressão ..... 20
5-3 Usando a Montagem de Parede ..... 20

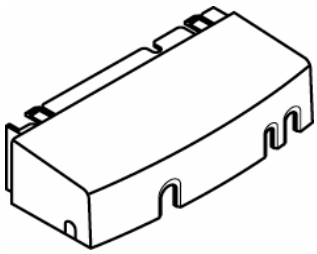
# 1. Preparação da impressora

### 1-1 Remover a impressora da embalagem

A caixa da impressora deverá incluir os seguintes acessórios. Se faltar um acessório ou algum estiver danificado, contacte o seu distribuidor para obter assistência.

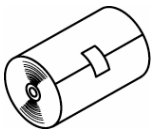


SRP-350II

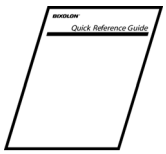


Etiqueta na tampa

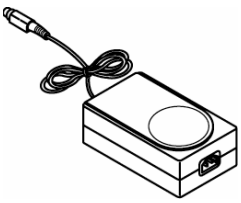
CD



Rollo de Papel




Manual do Utilizador



Adaptador AC

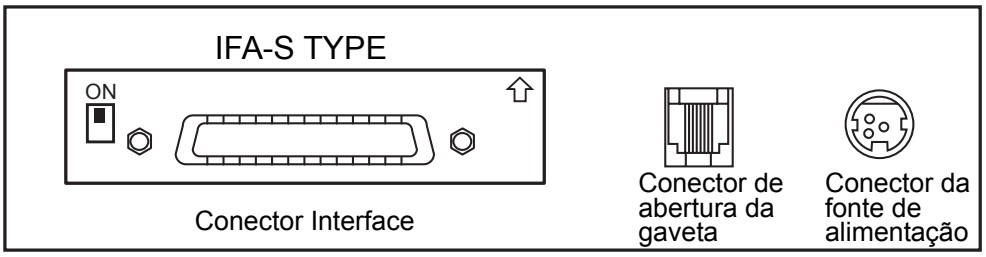
Cabo de alimentação

## 1-2 Ligação dos cabos

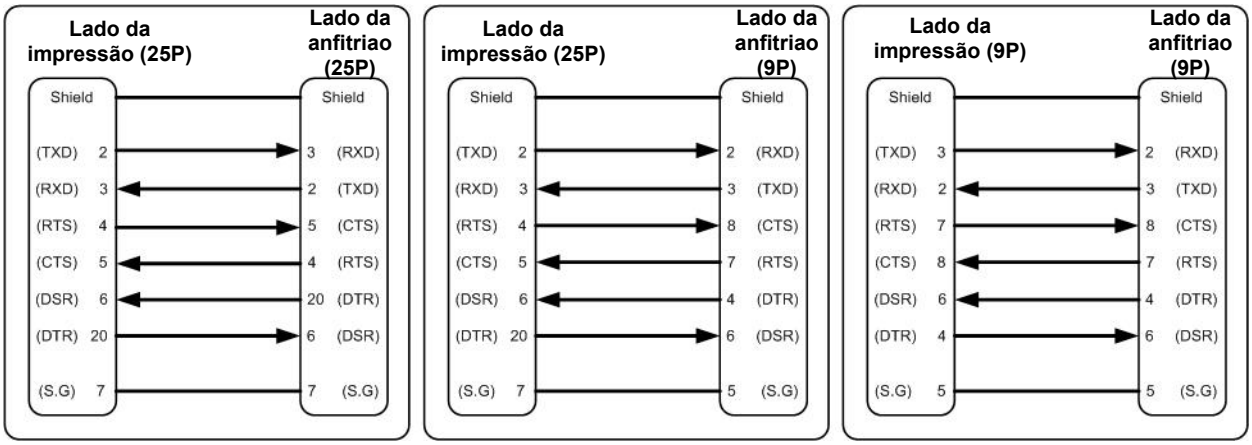
Pode ligar três cabos à impressora. Sendo que todos se ligam ao painel de ligação na parte posterior da impressora, apresentada em seguida:

**※ NOTA**
Antes de ligar qualquer cabo, certifique-se de que a impressora e o computador estão desligados.

1-2-1 Interface Série (RS-232)

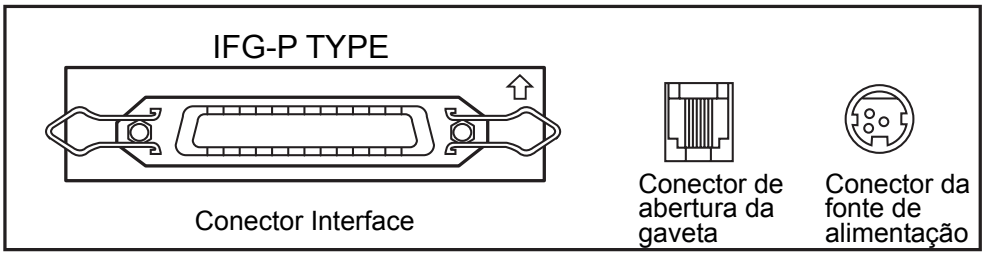



※ Quando o interruptor Dip está ligado na placa da interface de série, o DTR e o RTS estão ligados uns aos outros.



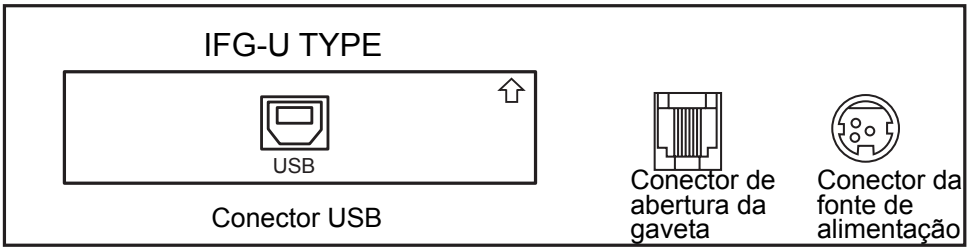
| Pin N.º | Nome Sinal | Direcção Sinal | Função |
|---|---|---|---|
| CORPO | Estrutura GND | - | Estrutura Terra |
| 2 | TXD | Saída | Transmitir Dados |
| 3 | RXD | Entrada | Receber Dados |
| 6 | DSR | Entrada | Este sinal indica se o computador anfitrião consegue receber dados. (controlo de fluso H/W )<br>1) MARK(Logic1) : O anfitrião pode receber um dado.<br>2) SPACE(Logic0) : O anfitrião não pode receber um dado.<br>3) A impressora transmite um dado ao anfitrião, depois de confirmar este sinal.<br>4) Quando o controlo de fluxo XON/XOFF é seleccionado, a impressora não verifica este sinal. |
| 7 | Sinal GND | - | Sinal Terra |
| 20 | DTR | Saída | Este sinal indica se a impressora está ocupada. (controlo de fluso H/W )<br>1) MARK(Logic1) : A impressora está ocupada.<br>2) SPACE(Logic0) : A impressora não está ocupada.<br>3) O anfitrião transmite um dado à impressora, depois de confirmar este sinal.<br>4) Quando o controlo de fluxo XON/XOFF é seleccionado, o anfitrião não verifica este sinal. |
| Escudo | Estrutura GND | - | Estrutura Terra |

1-2-2 Interface Paralela (IEEE1284)



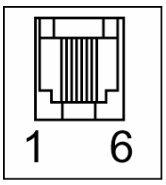

| Nº Pin. | Fonte | Modo Compatibilidade | Modo Nibble |
|---|---|---|---|
| 1 | PC | NStrobe | HostClk |
| 2 | PC/Impressora | Data 0 (LSB) | - |
| 3 | PC/Impressora | Data 1 | - |
| 4 | PC/Impressora | Data 2 | - |
| 5 | PC/Impressora | Data 3 | - |
| 6 | PC/Impressora | Data 4 | - |
| 7 | PC/Impressora | Data 5 | - |
| 8 | PC/Impressora | Data 6 | - |
| 9 | PC/Impressora | Data 7 (MSB) | - |
| 10 | Impressora | nAck | PtrClk |
| 11 | Impressora | Busy | PtrBusy /Data3,7 |
| 12 | | Perror | AckDataReq /Data2,6 |
| 13 | Impressora | Select | Xflag /Data1,5 |
| 14 | PC | nAutoFd | HostBusy |
| 15 | | NC | NC |
| 16 | | GND | GND |
| 17 | | FG | FG |
| 18 | Impressora | Logic-H | Logic-H |
| 19~30 | | GND | GND |
| 31 | PC | nInit | nInit |
| 32 | Impressora | nFault | nDataAvail /Data0,4 |
| 33 | | GND | ND |
| 34 | Impressora | DK_Status | ND |
| 35 | Impressora | +5V | ND |
| 36 | PC | nSelectIn | 1284-Active |

1-2-3 Interface USB




| Nº Pin. | Nome de sinal | Atribuição (cor) | Função |
|---|---|---|---|
| Tampa | Protecção (Shield) | Cabo de Descarga | Ligação à terra |
| 1 | VBUS | Vermelho | Potência Anfitrião: DC5[V] / 500[mA] |
| 2 | D- | Branco | Linha de Dados Diferencial |
| 3 | D+ | Verde | Linha de Dados Diferencial |
| 4 | GND | Preto | Sinal de terra |

**1-3 Conector da gaveta da caixa registadora**




**※ AVISO**
Utilize uma gaveta que corresponda às especificações da impressora. A utilização de uma gaveta inadequada pode danificar a própria gaveta e a impressora.

**※ PRECAUÇÃO**
Não ligue uma linha telefónica ao conector da gaveta; a impressora e a linha telefónica podem ficar danificadas.

Ligue o cabo da gaveta ao respectivo conector na parte posterior da impressora, junto ao conector de alimentação.

| Nº Pin. | Nome de sinal | Direcção |
|---|---|---|
| 1 | Ligação à terra | - |
| 2 | Sinal 1 caixa | Saída |
| 3 | Sinal aberto/fechado caixa | Entrada |
| 4 | +24V | - |
| 5 | Sinal 2 caixa | Saída |
| 6 | Sinal de terra | - |

## 1-4 Definição dos Interruptores DIP

1-4-1 Especificações do Interface de Série

• DIP Switch 1

| SW | Função | ACTIVADA | DESACTIVADA | Predefinição |
|---|---|---|---|---|
| 1-1 | Alimentação de linha automática | Activar | Desactivar | DESACTIVADA |
| 1-2 | Controlo do fluxo | XON/XOFF | DTR/DSR | DESACTIVADA |
| 1-3 | Extensão dos dados | 7 bits | 8 bits | DESACTIVADA |
| 1-4 | Verificação da paridade | Sim | Não | DESACTIVADA |
| 1-5 | Selecção da paridade | UNIFORME | ÍMPAR | DESACTIVADA |
| 1-6 | Selecção da velocidade de transferência (bps) | Consulte a tabela 1 seguinte | | DESACTIVADA |
| 1-7 | | | | ACTIVADA |
| 1-8 | | | | DESACTIVADA |

• DIP Switch 2

| SW | Função | ACTIVADO | DESACTIVADA | Predefinição |
|---|---|---|---|---|
| 2-1 | Controlo de corte automático | Corte Total | Corte Parcial | DESACTIVADA |
| 2-2 | Controlo de Campainha Interno | Campainha nterna desactivada | Campainha interna dactivada | DESACTIVADA |
| 2-3 | Corte Automático | Desactivar Corte automático | Activar corte automático | DESACTIVADA |
| 2-4 | Reservado | - | - | DESACTIVADA |
| 2-5 | Densidade de Impressão | Consultar o quadro 2 seguinte | | DESACTIVADA |
| 2-6 | | | | DESACTIVADA |
| 2-7 | Estado do sensor próximo | Desactivar | Activar | DESACTIVADA |
| 2-8 | Controlo de sinal sonoro externo | Sinal sonoro externo activado | Sinal sonoro externo desactivado | DESACTIVADA |

1-4-2 Especificação do Interface Paralela /USB

• DIP Switch 1

| SW | Função | ACTIVADA | DESACTIVADA | Predefinição |
|---|---|---|---|---|
| 1-1 | Alimentação de linha automática | Activar | Desactivar | DESACTIVADA |
| 1-2 | Reservado | - | - | DESACTIVADA |
| 1-3 | Reservado | - | - | DESACTIVADA |
| 1-4 | Reservado | - | - | DESACTIVADA |
| 1-5 | Reservado | - | - | DESACTIVADA |
| 1-6 | Reservado | - | - | DESACTIVADA |
| 1-7 | Reservado | - | - | ACTIVADA |
| 1-8 | Reservado | - | - | DESACTIVADA |

• DIP Switch 2

| SW | Função | ACTIVADO | DESACTIVADA | Predefinição |
|---|---|---|---|---|
| 2-1 | Controlo de corte automático | Corte Total | Corte Parcial | DESACTIVADA |
| 2-2 | Controlo de Campainha Interno | Campainha nterna desactivada | Campainha interna dactivada | DESACTIVADA |
| 2-3 | Corte Automático | Desactivar Corte automático | Activar corte automático | DESACTIVADA |
| 2-4 | Reservado | - | - | DESACTIVADA |
| 2-5 | Densidade de Impressão | Consultar o quadro 2 seguinte | | DESACTIVADA |
| 2-6 | | | | DESACTIVADA |
| 2-7 | Estado do sensor próximo | Desactivar | Activar | DESACTIVADA |
| 2-8 | Controlo de sinal sonoro externo | Sinal sonoro externo activado | Sinal sonoro externo desactivado | DESACTIVADA |

• Table 1 – Baud rate (bps) Selection

| Velocidade de transmissão | 1-6 | 1-7 | 1-8 | Predefinição |
|---|---|---|---|---|
| 2400 | ACTIVADO | DESACTIVADA | DESACTIVADO | 9600 |
| 4800 | ACTIVADA | DESACTIVADA | ACTIVADA | |
| 9600 | DESACTIVADA | ACTIVADA | DESACTIVADA | |
| 19200 | DESACTIVADA | DESACTIVADA | DESACTIVADA | |
| 38400 | DESACTIVADA | ACTIVADA | ACTIVADA | |
| 57600 | DESACTIVADA | DESACTIVADA | ACTIVADA | |
| 115200 | ACTIVADA | ACTIVADA | ACTIVADA | |

• Table 2 – Print Density Selection

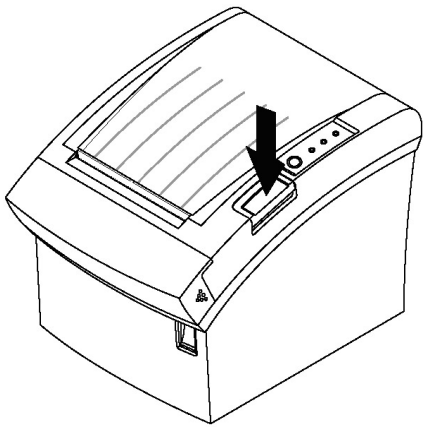
| Densidade de Impressão | 2-5 | 2-6 | Predefinição |
|---|---|---|---|
| 1 (Leve) | ACTIVADA | ACTIVADA | 2 |
| 2 (Média) | DESACTIVADA | DESACTIVADA | |
| 3 (Escura) | ACTIVADA | DESACTIVADA | |

**1-5 Instalação ou substituição do papel**

**※ NOTA**
Certifique-se de que utiliza rolos de papel que cumpram as especificações. Não utilize rolos com o papel colado à parte central porque assim a impressora não consegue detectar correctamente o final do papel.

1-5-1 Certifique-se de que a impressora não está a receber dados,
dado que podem perder-se.

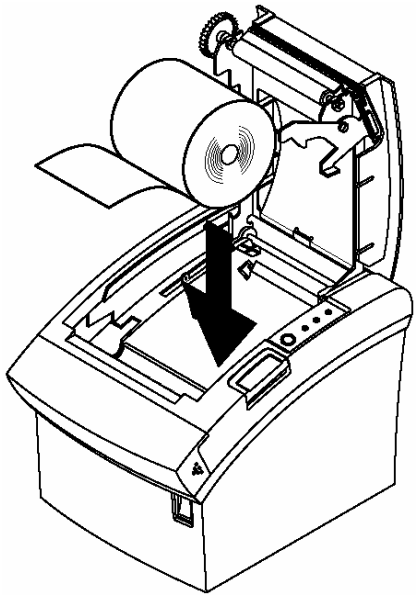
1-5-2 Abra a tampa do rolo de papel, premindo o botão de abertura da tampa.



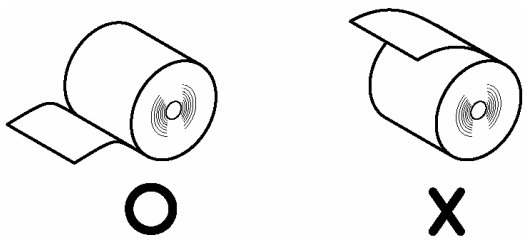
**※ NOTA**
Não abra a tampa da impressora com a máquina em funcionamento, já que pode danificar a impressora.

1-5-3 Retire a parte central do rolo de papel usado, caso exista.

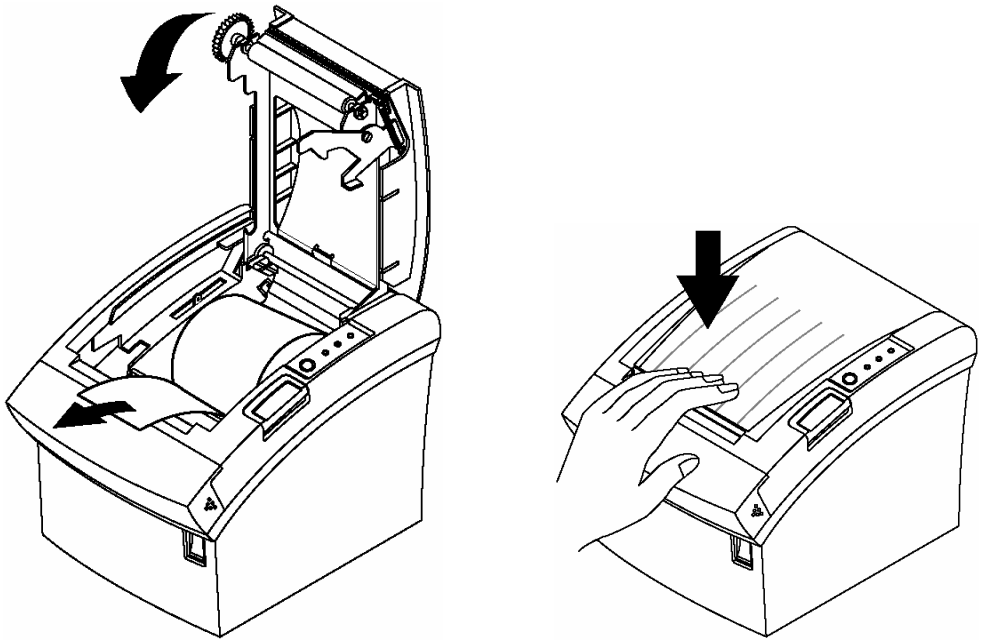
1-5-4 Insira o rolo de papel como mostra a figura.



1-5-5 Certifique-se de que o papel sai na direcção correcta.

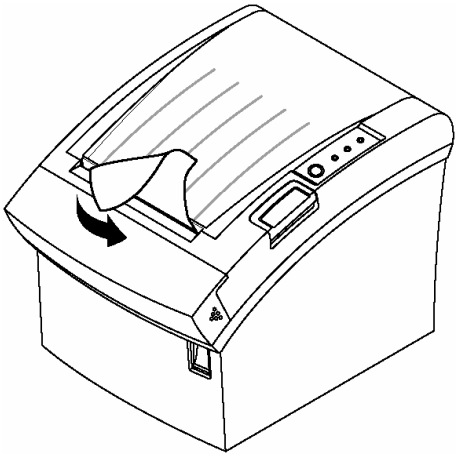



1-5-6 Extraia uma pequena quantidade de papel, como mostra a figura.
Em seguida, feche a tampa.



**※ NOTA**
Quando fechar a tampa, pressione firmemente o centro da mesma para evitar a colocação incorrecta do papel.

1-5-7 Rasgar o papel como mostra a figura.



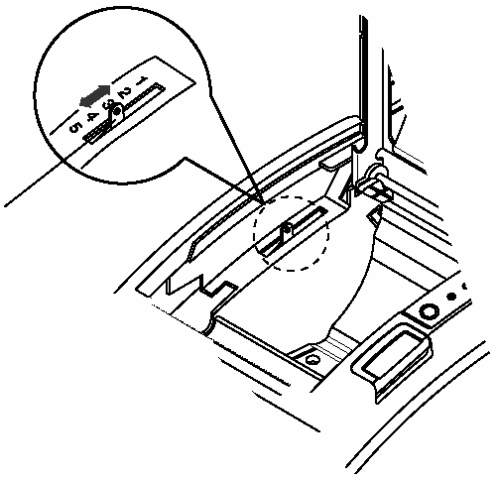
### 1-6 Regulações e configuração

A impressora SRP-350II é configurada de fábrica de forma a adequar-se à maioria dos utilizadores. Dispõe no entanto de algumas configurações para utilizadores com necessidades especiais.

Tem controlos DIP que permitem alterar as configurações de comunicação, como o protocolo e o controlo de paridade, bem como a densidade da impressão.

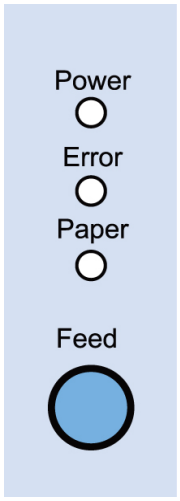
A SRP-350II tem igualmente um sensor para detectar a proximidade do fim do papel, avisando-o quando o papel está quase a esgotar. Se considerar que já não dispõe de papel suficiente no rolo quando o detector disparar, pode alterar a configuração do sensor. Rode a lingueta para a posição frontal ou posterior. (ver quadro seguinte)

Lingueta Sensor
Final do Papel



### 1-7 Utilização da impressora

PAINEL DE CONTROLO




○ POWER
A luz POWER acende quando a impressora está ligada.

○ ERROR
Indica que há um erro.

○ PAPER
Esta luz indica a proximidade do final do rolo de papel. Instale um rolo de papel novo e a impressora continua a imprimir. A luz a piscar indica o estado de autoteste de impressão ou o estado de macro-execução quando se utiliza o comando de macro-execução.

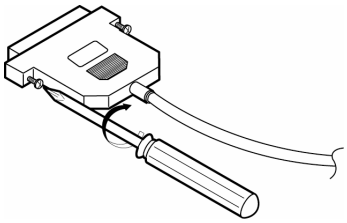
○ FEED
OPrima uma vez o botão FEED para avançar o papel uma linha. Também pode manter o botão premido para avançar continuamente o papel.

**1-8 Ligação do computador**

Necessita de um cabo de interface adequado.

1-8-1 Fixar o cabo de ligação ao conector de interface da impressora.

1-8-2 Apertar os parafusos em ambos os lados do cabo.



1-8-3 Ligar a outra extremidade do cabo ao computador.

**1-9 Ligação à fonte de alimentação**

**※ PRECAUÇÃO**
Ao ligar ou desligar a fonte de alimentação da impressora, certifique-se de que a fonte de alimentação não está ligada a uma tomada eléctrica. Caso contrário, a fonte de alimentação ou a impressora podem ficar danificadas.

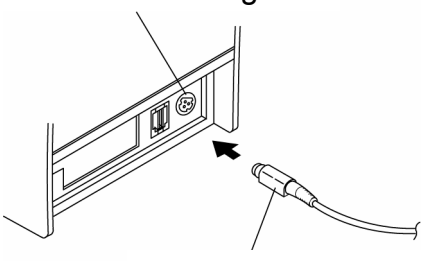
Se o nível de tensão da fonte de alimentação e o da instalação de tensão não correspondem, contacte o seu distribuidor para obter assistência. Não ligue ao cabo da fonte. Caso contrário, pode danificar a fonte de alimentação ou a impressora.

1-9-1 Certifique-se de que o interruptor da fonte de alimentação da impressora está desligado (OFF) e que o cabo da fonte de alimentação está desligado da tomada.

1-9-2 Verifique a etiqueta na fonte de alimentação para certificar-se de que a tensão necessária para a fonte de alimentação está de acordo com a da sua instalação eléctrica.

1-9-3 Ligue o cabo da fonte de alimentação como apresentado de seguida.
Note que a parte plana da ficha está virada para baixo.

Conector de energia



Cabo de energia

**※ NOTA**
Para retirar o conector do cabo DC, certifique-se de que o cabo da fonte de alimentação está desligado. Então segurar o conector no local da seta e puxar.

## 2. Autoteste

O autoteste verifica se a impressora tem algum problema. Se a impressora não funcionar correctamente, contacte o seu distribuidor. Para efectuar o autoteste, siga os seguintes passos;

2-1 Certifique-se de que o rolo de papel foi instalado correctamente.

2-2 Ligue a impressora premindo o botão FEED. Tem início o autoteste.

2-3 O autoteste imprime o estado actual da impressora,
que oferece a versão da ROM de controlo e a configuração dos controlos DIP.

2-4 Depois de imprimir o estado actual da impressora,
o autoteste imprime o seguinte e aguarda (com a luz PAPER a piscar).

**IMPRESSÃO DO TESTE AUTOMÁTICO.**
**PRIMA O BOTÃO DE ALIMENTAÇÃO.**

2-5 Prima o botão FEED para continuar a imprimir.
A impressora imprime um padrão utilizando o conjunto de caracteres.

2-6 O autoteste termina automaticamente e corta o papel depois de imprimir o seguinte.

***** CONCLUÍDO *****

2-7 A impressora está preparada para receber dados logo que termina o autoteste.

# 3. Impressão Hexadecimal

Esta função permite aos utilizadores experientes ver exactamente os dados que entram na impressora, o que pode ser útil para detectar problemas de software. Ao activar a impressão hexadecimal, são impressos todos os comandos e dados em formato hexadecimal, juntamente com uma secção de guia que ajuda a encontrar comandos específicos.

Para usar a função hexadecimal, siga estes passos.

3-1 Certifique-se de que a impressora está desligada e abra a tampa.

3-2 Ligue a impressora, premindo simultaneamente o botão FEED.

3-3 Feche a tampa e a impressora passa ao modo hexadecimal.

3-4 Execute qualquier programa de software que envie dados para a impressora. A impressora imprime todos os códigos que recebe num formato de duas colunas. A primeira coluna contém os códigos hexadecimais e a segunda apresenta os caracteres ASCII que correspondem aos códigos.

```
1B 21 00 1B 26 02 40 40 40 40    . ! . . & . @ @ @ @
02 0D 1B 44 0A 14 1E 28 28 28    . . . D . . . . ( ( (
00 01 0A 41 0D 42 0A 43 43 43    . . . A . B . C C C
```

É impresso um ponto (.) para cada código que não tem equivalente ASCII. Durante a impressão hexadecimal, todos os comandos excepto DLE EOT e DLE ENQ estão desactivados.

3-5 Quando a impressão terminar, desligue a impressora.

3-6 Ligue a impressora e o modo hexadecimal fica desactivado.

# 4. Especificações

| | | |
|---|---|---|
| Método de impressão | | Impressão térmica por linhas |
| Densidade de pontos | | 180 dpi (7 pontos por mm) |
| Largura de impressão | | 72 mm |
| Largura de papel | | 80 mm |
| Caracteres por linha (predefinição) | | 42 (Fonte A)<br>56 (Fonte B)<br>56 (Fonte C) |
| Velocidade de impressão | | 47,28 linhas/seg<br>200 mm/seg |
| Tamanho do buffer | | 4K Bytes |
| ※ **NOTA** : A velocidade de impressão pode ser inferior, dependendo da velocidade de transmissão de dados e da combinação dos comandos de controlo. | | |
| Alimentação | SMPS Tensão de entrada | 100~240 VAC |
| | Frequência | 50 / 60 Hz |
| | SMPS Tensão de saída | 24 VDC |
| Condições de funcionamento | Temperatura | 0 ~ 45ºC (em serviço)<br>-20 ~ 60ºC (fora de serviço) |
| | Humidade | 10 ~ 80 % RH (em serviço)<br>10 ~ 90 % RH (fora de serviço)<br>; Excepto o papel |
| Duração * | Cabeça | 150 Km |
| | Corte Automático | 1.800.000 Cortes |
| MCBF* | Mecanismo | 70.000.000 linhas |

* Estes valores estão calculados de acordo com o nível de impressão 2, com papel recomendado, à temperatura normal.

* Estes valores podem variar consoante a temperatura ambiente, o nível de impressão, etc.

# 5. Apêndice

## 5-1 Notas

A entrada de pó para dentro da impressora pode danificar a qualidade da impressão. Nesse caso, limpar da seguinte forma.

5-1-1 Abrir a tampa e retirar o papel, se houver.

5-1-2 Limpar a cabeça com algodão humedecido em álcool.

5-1-3 Limpar o rolo e o sensor de final de papel com algodão humedecido em água.

5-1-4 Colocar um rolo de papel e fechar a tampa.

A quantidade de papel restante detectada pelo sensor de final de papel varia consoante o diâmetro do núcleo do papel.

Para regular a quantidade restante, contactar o distribuidor.

## 5-2 Velocidade de impressão

Quando o papel estiver prestes a acabar, a velocidade de impressão poderá diminuir, enquanto a impressão é realizada. Prima o botão "Deslocar", abra e, de seguida, feche a tampa para imprimir à velocidade normal até todo o papel ter sido utilizado.

## 5-3 Usando a Montagem de Parede

Desactive a função fim de papel próximo carregando no interruptor 2-7 quando usar a impressora na posição montagem de parede quando a função de fim de papel próximo não trabalhar bem.